

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Wochenblatt

Zusendungen bittet man zu richten:
An die Redaktion der Deutschen
Bauzeitung, Berlin, Oranien-Str. 75.

Insertionen (2½ Sgr. die gespaltene
Petitzelle) finden Aufnahme in der
Gratis-Beilage „Bau-Anzeiger.“

herausgegeben von Mitgliedern

des Architekten-Vereins zu Berlin.

Bestellungen übernehmen alle Post-
Anstalten und Buchhandlungen, für
Berlin die Expedition, Oranienstr. 75.

Preis 1 Thlr. pro Vierteljahr. Bei di-
rekter Zusendung jeder Nummer
unter Kreuzband 1 Thlr. 5 Sgr.

Redakteur K. E. O. Fritsch.

Berlin, den 4. Mai 1871.

Erscheint jeden Donnerstag.

Inhalt: Ueber gewölbte Bauten III. — Eine gerichtliche Entscheidung über
Honorar für architektonische Arbeiten. — Die Ausstellung der Entwürfe zu einem
monumentalen Brunnen auf dem Marktplatz zu Lübeck. — Die Cottbus-Grossen-
hainer Eisenbahn. — Mittheilungen aus Vereinen: Architektonischer Verein
in Hamburg. — Architekten- und Ingenieur-Verein zu Breslau. — Architekten-

Verein zu Berlin. — Vermischtes: Die Petition für Einführung bautechnischer
Schiedsgerichte. — Zur Anstellungsfrage im preussischen Bauwesen. — Konkur-
renzen: Monats-Aufgaben im Architekten-Verein zu Berlin bis zum 3. Juni 1871.
— Personal-Nachrichten etc.

Ueber gewölbte Bauten.

(Fortsetzung aus No. 40 u. 41 Jhrg. 1870, u. No. 5 Jhrg. 1871 d. Bl.)

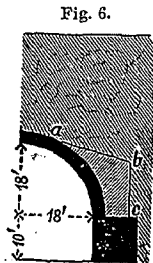
III. Hintermauerung, schiefer Druck, schiefe Gewölbe.

Alle Gewölbe gehen im Augenblicke ihrer Geburt, d. h. wenn sie der bis dahin stützenden Lehren, Lehrgerüste beraubt werden, Bewegungen ein, welche mehr oder minder unerheblich, unmerklich und gleichmässig, und dementsprechend mehr oder minder gefährlos sind. Die Gewölbeform, welche in dieser Beziehung die auffälligste ist, der Halbkreis mit gleich starken Schenkeln, hat daher zur Anwendung einer Menge von Vorsichtsmaassregeln gegen derartige Bewegungen geführt, von denen wir einige kurz erwähnen.

Da jene Bewegungen sich vorzugsweise an gewissen Stellen, z. B. unter 45° und im Scheitel sichtbar zu machen pflegen, so wendet man dort Steine von besonders ausgewähltem Material auch wohl von besonderer Grösse an. Mit welchem Erfolge, liegt auf der Hand; denn da jedes Gewölbe ein System sich gegenseitig stützender Körper ist, so kann die Erzielung einer besonders grossen Festigkeit an irgend einer oder an einigen Stellen zur erhöhten Festigkeit des Ganzen unmöglich etwas beitragen. Wenn man es hierdurch wirklich verhüten sollte, dass eine Fuge an einer Stelle des Gewölbes entsteht, wo sie sich sonst gebildet haben würde, so kann, falls überhaupt Ursache dazu vorhanden war, die einfache Folge nur die sein, dass nunmehr die nächst günstige Stelle, oder die nächst günstigen Stellen die klaffenden Fugen zeigen. Man kann annehmen, dass durch solche Mittel der jeweilige Zustand des Gewölbes bei Vermehrung der Kosten nur verschlechtert wird, insofern die Bildung dessen, was unter diesen Umständen naturgemäss wäre, verhindert wird und weniger Naturgemässes an seine Stelle treten muss.

Von solchen gedankenlosen Anordnungen finden wir übrigens in den besseren der üblichen Gewölbe-Ausführungen, zu denen die von uns mehrfach erwähnten Brücken der Berlin-Potsdam-Magdeburger Eisenbahn gehören, Nichts. Was hingegen ganz allgemein und auch in diesem Falle für den in Rede stehenden Zweck als nothwendig erachtet ward, ist die sogenannte Hintermauerung.

Fig. 6 zeigt bei *abc* die übliche ungefähre Gestaltung derselben; dann und wann wird sie auch zur Uebermauerung, indem sie bis über den Scheitel fortgeführt ist. Da der nicht unerhebliche Körper der Hintermauerung ohne Verband mit dem Gewölbe ausgeführt ist, so ist seine Bestimmung, für Verminderung der aus den Gewölbeschenkeln herkommenden Bewegungen Sorge zu tragen, offenbar hauptsächlich in seinem Gewicht gesucht; man spricht daher thatsächlich nicht selten von dem Drucke und von der Last, welche die Hintermauerung zum Nutzen und zur Vermehrung der Stabilität des Gewölbes ausüben soll. Sollte die Hintermauerung einen anderen Beruf haben, z. B. denjenigen, mit ihrer Festigkeit den Bewegungen der Gewölbeschenkel entgegenzutreten, so würde man es doch jedenfalls nicht zweckmässig finden können, dass das Steinmaterial derselben in einer sehr unwirksamen Weise gegen die aus den Gewölbeschenkeln wirkenden Kräfte, und keineswegs rechtwinklich gegen deren Richtung, wie es sein sollte, sondern wie es der Zufall gerade führt, gelagert ist.



Man macht jedoch geltend, dass die Hintermauerung hauptsächlich der schiefen Belastung wegen erforderlich und unentbehrlich sei.

Wir müssen hierbei vorzugsweise zwei Fälle der schiefen Belastung unterscheiden, verursacht einerseits durch die bewegliche Last nach der Vollendung, andererseits durch die bewegliche Last während der Bauausführung. Von letzterem Falle reden wir zuvörderst, denn er ist bei gewölbten Brücken der mehr zu beachtende. Je mehr eine bewegliche Last, welche die fertige Brücke passirt, bis zum Verschwinden gleichgültig wird, wenn die Ueberschüttung eine gewisse, selbst keineswegs bedeutende Höhe hat, umso mehr kann diese mit wachsender Höhe dem entstehenden oder soeben vollendeten Bauwerke gefährlich werden.

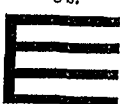
Wenn es genugsam bekannt ist, dass eine einseitig ausgeführte Ueberschüttung das in Fig. 6 dargestellte Bauwerk zu verschieben und umzuwerfen im Stande sein würde, so dürfte der Anblick dieser Figur ohne Weiteres lehren, dass die Ausführung der vollen Mauermaasse *abc* in der Gewölbehintermauerung gegen Kräfte, welche etwa unter einem Winkel von 45°, wie die Pfeile es andeuten, wirken mögen, sehr wenig Widerstand zu leisten vermag und dass eine Uebertragung des Drucks oder Schubs von einer Gewölbehälfte zur andern durch diese Hintermauerung nicht gefördert wird. Sehr viel mehr dürfte dieser Zweck erreicht werden, wenn man anstatt der vollen Hintermauerung einzelne Stützmauern ausführt, welche dann, vorausgesetzt dass gewisse Rücksichten bei sehr bedeutenden Ueberschüttungshöhen dazu Veranlassung gäben, auch noch erheblich nach hinten zu verlängert werden könnten, um gewissermaassen schon in sich und als Strebe- Pfeiler betrachtet die nöthige Sicherheit gegen schädliche Einwirkungen des Erdschubs zu geben. Nicht unter Vermehrung sondern unter Verminderung der Kosten würde also die Ver-



Fig. 8 a.



8 b.



8 c.



wandlung des in Fig. 6 dargestellten Bauwerks nach Fig. 7 möglich sein. Da jedoch halbkreisförmige Bögen unter keinen Umständen empfehlenswerth genannt werden können, so wollen wir lieber sagen, dass die in Fig. 4 (Seite 39) linksseitig dargestellte Brücke unter Umständen, unter welchen einem möglicher Weise eintretenden, aus bedeutender Ueberschüttungshöhe entspringenden Schub wirksam vorgebeugt werden soll, nach Fig. 8 a, b, c ausgeführt sein würde.

Nachholend früher Vergessenes bestimmen wir noch die Form des Bogens in Fig. 8 a und der linksseitigen Hälfte von Fig. 4 durch die Koordinaten für

$x = 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 18$
 $y = 4,43, 7,68, 9,85, 11,56, 13,04, 14,31, 15,50, 16,47, 17,48, 18,00$
und $c = 2' (0,628^m)$ für die Ueberschüttungshöhe von 21' (6,59^m), wenn $q = 150' (47,08^m)$ Druckfestigkeit. —

Anlangend nun die bewegliche Last, so liegt es nahe, dass dieselbe um so gleichgültiger und unerheblicher ist, je mehr das Eigengewicht der Brücke und die ruhende Be-

lastung ein Vielfaches der grösstmöglichen schiefen und beweglichen Last ist. Selbst bei nur wenigen Fuss Ueberschüttungshöhe ist der Einfluss der schiefen Last ganz unerheblich und ein in einem späteren Abschnitt vorzuführendes Beispiel wird darthun, wie der Einfluss der grösstmöglichen schiefen Belastung genugsam berücksichtigt ist, wenn man die Abmessungen des Bauwerks für volle Ueberschüttung, wie in Fig. 4, bestimmt, demnächst Hohlräume nach Fig. 8 anordnet. Mit anderen Worten: „Die Druckfestigkeit des Gewölbematerials wird durch schiefe bewegliche Last im Allgemeinen nicht höher beansprucht, wenn das Bauwerk mit Hohlräumen angeordnet wird, als es die Rechnung ergibt, wenn man sowohl von dem Einfluss der schiefen Last als dem der Hohlräume absieht und den gewöhnlichen Fall der waagerechten vollen Ueberschüttung bei Bestimmung der Gewölbstärke voraussetzt.“ — Diese Annäherung an Thatsächliches gilt noch, wenn die Ueberschüttungshöhe im Scheitel nur 1 bis 2' (0,31 — 0,62^m) beträgt, für ziemlich weite und flache Bögen von 100' bei etwa 10' (3,14^m) Pfeilhöhe; man kann also für gewöhnliche Fälle darüber ganz hinweggehen.*)

Indem wir nunmehr vom schiefen Drucke zu schiefen Gewölben übergehen, nehmen wir als Beispiel in Fig. 9a, b, c den Fall an, dass eine Brücke unter 45° unter einer Bahn fortzuführen sei; ihre Weite sei in der Art bestimmt, dass sie bei 10' (3,14^m) Widerlagshöhe und bei 5' (1,57^m) Pfeilhöhe in der schrägen Linie 25' (7,85^m) Weite habe.

Schiefe Gewölbe sind bekanntlich sehr gefürchtet, wenn es sich um Ausführung von Brücken handelt, und wenn die empirischen Formeln zum Theil schon rathlos da stehen, so bald es sich um andere als Halbkreisformen handelt, so sind sie durchaus unfähig uns zu belehren, wenn man uns in Betreff der Ausführung schiefer Gewölbe ihrer bedienen wollen. Fassen wir die Fragen, um deren Beantwortung es sich handelt, in der einen, wie uns scheint, wichtigsten Frage zusammen: „Wie müssen die Abmessungen des Bauwerks gewählt werden, damit überall, sowohl in einem winkelrechten, wie in jedem schrägen Schnitt des Gewölbes, also auch in der vorderen Stirn, dieselbe Festigkeit sei, und wie müssen die Widerlager gestaltet sein, damit sowohl nach dieser als nach jener Richtung, nicht minder in den spitzen Kanten, als in jedem beliebigen Querschnitt dieselbe Bedingung erfüllt werde? so ermitteln wir zuvörderst, dass zum schrägen Schnitt von 5' (1,57^m) Pfeilhöhe und 12,5' (3,90^m) halber Spannweite ein senkrechter Schnitt von derselben Pfeilhöhe natürlich und etwa 8,8 bis 8,9' (2,72 bis 2,75^m) halber Spannweite gehört. Angenommen nun, die Belastungshöhe über dem Scheitel betrage 6' (1,88^m) und die Druckfestigkeit sei wie früher 150' (47^m), so ergibt sich, dass für den Stirnbogen, also für die Oeffnung in schräger Linie, die Scheitelstärke 1,1' (0,345^m) und für den rechtwinkligen Querschnitt die Scheitelstärke 0,5' (0,157^m) betragen, dass also — soll das Gewölbe überall mit gleicher rückwirkender Festigkeit

*) Die soeben angeführte Erfahrung, bezüglich der Vergleich zwischen der Grösse der ruhenden und der beweglichen Last liessen den Verfasser über die Bedeutung der letztern im Allgemeinen ganz hinwegsehen. Nach einer von befreundeter Seite angestellten, das in Fig. 3 (Jhrg. 70 S. 320) gezeichnete Bauwerk betreffenden Untersuchung ergibt sich, dass die Druckfestigkeit desselben, wenn man auf jede Aenderung, also auf jede Anlage von Hohlräumen verzichtet, durch die grösste schiefe Last bis 180' (56,5^m) in Anspruch genommen werden würde. — Also erweist sich auch hiernach, wenn man ein Gewölbematerial von 1500 — 2000' (470 — 620^m) verwendet, der schiefe Druck als belanglos; sein ganzer Einfluss besteht darin, dass er die etwa neunfache Sicherheit vorübergehend an Stelle der zehnfachen eintreten lässt, was thatsächlich bei Steinmaterial als sehr gleichgültig betrachtet werden kann. In dem 1863 von Hagen neu herausgegebenen Vortrag: „Ueber Form und Stärke gewölbter Bögen“ sagt der Verfasser mit Bezug auf die schiefe Last Seite 32 Absatz 1, was folgt:

„Wichtiger ist, . . . dass auf die zufällige Belastung . . . nicht Rücksicht genommen ist. Diese Belastungen bleiben indessen vergleichungsweise gegen das eigene Gewicht der Brücke fast immer so geringfügig, dass sie kaum Beachtung verdienen, und jedenfalls werden sie immer um so weniger nachtheilig sein, wenn die rückwirkende Festigkeit des Bogens nicht zu sehr in Anspruch genommen ist und im normalen Zustande die Mittellinie des Drucks in seiner Mittellinie liegt. — Will man indessen bei besonders leichten Brücken in dieser Beziehung vorsichtig zu Werke gehen, so setze man bei der Berechnung des Bogens eine etwas grössere Belastung voraus, als dauernd darauf ruht, und untersuche, wie der Bogen verstärkt werden muss, wenn die starke Belastung ihn nicht gleichmässig, sondern an verschiedenen Stellen trifft. — Es ist indessen wohl noch kein Beispiel bekannt geworden, dass ein gut erhaltener und richtig konstruierter massiver Brückenbogen unter der zufälligen Belastung von Fuhrwerk u. dergl. eingebrochen wäre.“

in Anspruch genommen werden — der Schnitt im Scheitel von Stirn zu Stirn geführt nach Fig. 9c gestaltet sein muss.

Um die Widerlagsstärke zu ermitteln, berechnen wir die Fortsetzung des Bogens, welcher für den schrägen Schnitt durch die Koordinaten $x = 1', 3', 5',$

$$y = 5,70, 9,71, 12,20$$

und für den winkelrechten Schnitt durch die Koordinaten

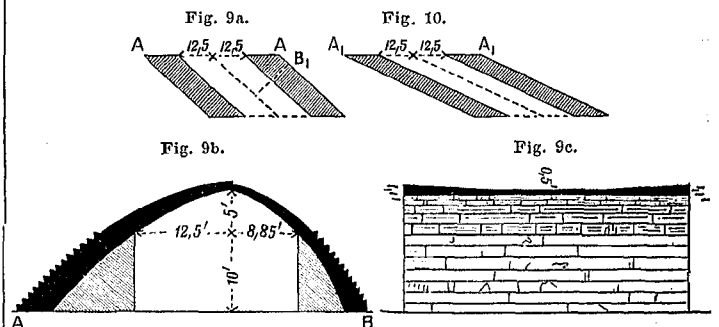
$$x = 1', 3', 5'$$

$$y = 4,04, 7,00, 8,85$$

bestimmt ist, für die Ordinate $x = 15' (4,71^m)$ und finden für jenen $y = 20,9' (6,56^m)$ und für diesen $y = 15,0' (4,71^m)$.

Bezugnehmend auf das bereits früher in Betreff der Festsetzung der Widerlagsstärke Gesagte entsteht dann der Querschnitt Fig. 9b, links für den schrägen, rechts für den rechtwinkligen Schnitt, und tragen wir A nach A_1 in den Grundriss Fig. 9a und ebenso B nach B_1 , so erkennt man staunend die einfache Thatsache, dass der Querschnittspunkt B_1 die Projektion von A_1 ist; oder in Worten: das Widerlager, welches wir mit Rücksicht auf die Forderung, dass das Mauerwerk des Gewölbes sowohl in der schrägen Stirn, wie im senkrechten Querschnitt auf gleiche Weise in Betreff seiner Druckfestigkeit beansprucht werde, konstruirt haben, hat die denkbar einfachste Form, denn sein Querschnitt in irgend einer schrägen Linie steht zum Querschnitt in winkelrechter Linie überall in dem Verhältniss von projizirender Fläche zur Projektion.

Die übliche Anschauung, wie man sie unendlich oft zu hören Gelegenheit hat, würde sich in diesem Falle vielleicht



wie folgt äussern: „Auf das wenige Gewölbematerial kommt es nicht an, sondern es ist einfacher, sicherer und besser, dem Gewölbe durchweg die gleiche Stärke zu geben, und wird dasselbe also durchweg mit 1,1' Scheitelstärke auszuführen sein.“ Es liegt wohl aber überzeugend klar am Tage, dass man durch diese Mehrausgabe das Bauwerk keineswegs verbessern, sondern jedenfalls auf Entstehung ungleicher Spannungen hinwirken würde, welche sich vor allen Dingen dahin äussern möchten, die spitzwinklichen Ecken des Widerlagers abzurechen.

Die in No. 46 des Arch. Wochenblatts Jhrg. 1867 besprochene, sehr schiefwinkelige gewölbte Brücke, deren in schräger Linie gemessenes Oeffnungsverhältniss 14,5' (4,55^m) bei 2 1/2' (0,73^m) Pfeilhöhe ist, wurde nach Anschauungen, ähnlich den vorgetragenen, ausgeführt. — Seit mehr denn einem Jahrzehnt bestehend und mit ausserordentlich geringen Baukosten hergestellt, dürfte sie zur Empfehlung der Ausführung gewölbter schiefer Brücken um so mehr sich eignen, als auch ihre Unterhaltungskosten fast verschwindend kleine sind.

Unernwähnt darf natürlich nicht bleiben, dass die Beibehaltung des Widerlagers mit lothrechter Vorderfläche, wie sich aus Fig. 9b ergibt, eine sehr grosse Verschwendung einschliesst. — Der einfacheren Betrachtung wegen ist jedoch das lothrecht in der Vorderfläche abgegrenzte Widerlager beibehalten. Zum Schluss sei noch auf Fig. 10 mit dem Bemerkten hingewiesen, dass wenn die Brücke nun auch noch sehr viel schräger wäre, die Abmessung $A_1 A_1$ natürlich dieselbe wie in Fig. 9a sein, und sich hieraus die anderweite Gestalt des Widerlagers selbstredend ergeben würde.

Eine gerichtliche Entscheidung über Honorar für architektonische Arbeiten.

So wenig verkannt werden darf, dass der von der deutschen Architektenschaft auf der Wanderversammlung des Jahres 1868 geschehene Schritt der Vereinbarung einer Norm zur Berechnung des Honorars für architektonische Arbeiten, gebilligt und anerkannt von den meisten architektonischen Einzel-Vereinen Deutschlands, seither bereits den günstigsten Einfluss auf die praktische Gestaltung des Verhältnisses zwischen Architekten und Bauherren ausgeübt hat, so fehlt doch leider noch sehr viel daran, um jene Norm als allgemein gültig bezeichnen zu können. Dass es mit besonderen Schwierigkeiten verbunden sein würde, derselben offizielle Anerkennung der Verwaltungsbehörden und

Annahme als Grundlage für gerichtliche Entscheidungen zu verschaffen, ist niemals verkannt worden. Schritte, dies in direkter Weise anzubahnen, wurden jedoch unterlassen, weil man auf den allmähigen Sieg des Prinzips und in letzter Beziehung zunächst darauf rechnete, dass die bei Prozessen über architektonisches Honorar fungirenden Sachverständigen es von selbst für angemessen erachten würden, die Leistungen ihrer Fachgenossen nach diesem Maassstabe zu beurtheilen. In vielen Fällen ist dies zweifellos geschehen, in anderen haben die betreffenden Sachverständigen keine Rücksicht auf den Beschluss ihrer Fachgenossen genommen. Wohl noch niemals aber ist demjenigen,

was die grosse Mehrheit der deutschen Architekten in Betreff der Honorirung ihrer Arbeiten für angemessen und würdig erachtet, so direkt entgegengetreten, wohl noch niemals ist die Berechtigung des Prinzips, welches unsern Hamburger Beschlüssen von 1868 zu Grunde liegt, in einer so krassen Weise negiert worden, als dies in einem kürzlich vor dem Stadtgerichte zu Berlin zur Entscheidung gelangten Prozesse geschehen ist.

Es handelte sich in diesem Prozesse um eine Honorarforderung des als renommirter Künstler in weiten Kreisen bekannten Architekten T. gegen den Kaufmann H. T. hat während eines Zeitraumes von 10 Jahren als Architekt des Verklagten fungirt; als solcher hat er in stetem Einvernehmen und in beständigem Verkehr mit dem um seine Bauten bis in's Detail sorgenden, sehr schwer zu befriedigenden Bauherrn sämtliche Entwürfe zu dessen Ausführungen, incl. der Detailzeichnungen für die Handwerker aufgestellt, die Kontrakte mit denselben abgeschlossen, die Bauten unter Stellung der Spezial-Aufsicht geleitet und die Rechnungen darüber revidirt. Zur Ausführung sind sechs verschiedene Neu- resp. Umbauten gelangt, unter denen das Geschäftslokal des Verklagten und das Wohnhaus desselben, für welche T. nicht blos die architektonische Gestaltung, sondern auch die gesammte innere Ausstattung mit Möbeln und Kunstgeräthen entworfen resp. angeordnet hat, als Luxusbauten von erstem Range gelten können. Die Kosten dieser Bauten haben nach eigener Angabe des Verklagten p. p. 236,500 Thlr. betragen. Ausserdem hat T. für Hrn. H. zu verschiedenen nicht zur Ausführung gelangten Bauten Entwürfe angefertigt. Das von ihm während der zehnjährigen Geschäftsverbindung bezogene Honorar hat 7250 Thlr. betragen, während er nach dem Maassstabe einer Gebühr von 5 % für die ausgeführten Bauten und eines Zuschlages von 2 % für die innere Ausstattung derselben incl. des besonderen Honorars für die nicht ausgeführten Entwürfe zu einer Gesamtforderung von p. p. 15,500 Thlr. berechtigt zu sein glaubte.

Die Details des durch zwei Jahre schwebenden Prozesses, der nach vergeblichen Vergleichs-Versuchen nicht von T. selbst, sondern von einem Dritten, an welchen er seine Forderung zedirt hatte, angestrengt wurde, können wir hier füglich übergehen; die von beiden Parteien vorgebrachten Gründe und Gegengründe, wie sie aus den Aktenstücken des Prozesses vorliegen, sind zum grossen Theil nicht eben erquicklicher Natur und haben uns für keine derselben persönliche Sympathien erwecken können. Die ganze Angelegenheit spitzte sich schliesslich in der prinzipiellen Frage zu, ob es überhaupt zulässig sei, für architektonische Arbeiten, wie sie T. dem Hrn. H. geleistet, nach Prozentsätzen der Bausumme zu liquidiren, was vom Kläger unter Hinweis auf die Ueblichkeit dieses Verfahrens behauptet, vom Verklagten und seinem Rechtsbeistande jedoch als ebenso sachlich unberechtigt, wie ungesetzlich auf das Entschiedenste bekämpft wurde.

Die Ausstellung der Entwürfe zu einem monumentalen Brunnen auf dem Marktplatze zu Lübeck.

Es ist den Lesern dieser Zeitung bereits durch Inserate bekannt geworden, eine wie zahlreiche Betheiligung die Konkurrenz gefunden hatte, welche am Schlusse des vorigen Jahres von den Verwaltungsbehörden der Stadtwasserkunst in Lübeck ausgeschrieben worden war, um einen recht schönen Entwurf zu einem auf dem Marktplatze der alten Hansestadt zu errichtenden monumentalen Brunnen zu erhalten. Nicht die Höhe des ausgesetzten Preises, aber die interessante und nicht oft gebotene Aufgabe hat wohl so viele Architekten und Bildhauer veranlasst, sich in künstlerischem Wettstreit zu messen.

Das Programm ist seinerzeit in der deutschen Bauzeitung im Auszuge mitgetheilt worden, es sei daher hier nur kurz wiederholt, dass es sich um einen Brunnen in mittelalterlichen, dem in strenger Würde den Marktplatz beherrschenden Rathshaus angepassten Formen handelte, dessen Oberbau nicht mehr als 4000 Thlr. kosten sollte. Für das Bassin und die Zuleitungsröhren waren ausserdem 1600 Thlr. veranschlagt. Ueber die Wassermenge und die Art und Weise ihrer Benutzung für den Marktverkehr waren im Programme genaue Vorschriften gemacht; der Erfolg hat gezeigt, dass diese Vorschriften zweckentsprechend waren, denn sie haben zu sehr schönen Lösungen geführt. Namentlich müssen wir die Anordnung rühmen, dass der Rand des unteren grossen Bassins nicht höher sein sollte, als 0,5^m, so dass man vom ganzen Markte aus den Wasserspiegel sehen kann, dass aber gleichzeitig vorgeschrieben war, durch ein auf dem Rande angebrachtes schmiedeeisernes Gitter das Wasser vor missbräuchlicher Benutzung zu schützen. Um diese Abschlüssung des grossen Bassins aber wieder auszugleichen, sollten drei bis vier Schöpfstellen mit kleineren Spülbecken ausserhalb des Gitters angebracht und mit Ausgüssen zur Entnahme von Trinkwasser in Verbindung gebracht werden.

Da die bereits vor Beginn der Ausstellung versammelten Preisrichter ihrem Protokolle keine eingehende Beurtheilung der zahlreichen einzelnen Entwürfe beigefügt haben, bittet der Einsender, ihn auf einem kritischen Gange durch das der alten Stadt würdige Ausstellungslokal, die Katharinenkirche*), zu begleiten.

Es wird uns zunächst obliegen, die reichen Produkte künstlerischen Schaffens zu sichten und zu gruppiren. In der grossen Mehrzahl der Entwürfe sehen wir den allgemeinen Typus des

Als Sachverständiger zur Begutachtung des Falles wurde von beiden Parteien der Geheime Regierungs- und Baurath, Ingenieur-Hauptmann a. D. N., anerkannt, und gab der Gerichtshof diesem auf, sich über die Ortsüblichkeit und Angemessenheit der vom Kläger beanspruchten Sätze zu äussern. Als materielle Grundlage dieses Gutachtens waren von dem Kläger sämtliche noch in seinem Besitze befindlichen, zu den qu. Bauten gehörigen Zeichnungen eingefordert worden, welche derselbe jedoch unter dem ausdrücklichen Hinweise darauf einreichte, dass diese 431 Blatt Zeichnungen wesentlich nur als zufällig übrig gebliebene Vorarbeiten zu betrachten seien. Die Zeichnungen, nach denen die Ausführung geschehen sei, befänden sich entweder in den Händen der Handwerker oder denen des Verklagten, seien zum Theil wohl auch auf dem Bau selbst untergegangen, so dass die Summe des von ihm Geleisteten thatsächlich nur aus der Ausführung selbst beurtheilt werden könne. Der Verklagte hatte seinerseits 135 Blatt der ihm verbliebenen Zeichnungen zu den Akten geliefert.

Das Gutachten des Hrn. Sachverständigen erfolgte nach mehr als einjähriger Frist und soll in seinen wesentlichen Theilen nachfolgend mitgetheilt werden. Nach einigen einleitenden Worten und dem Hinweise darauf, dass die ihm vorgelegten 135 resp. 431 Blatt Zeichnungen nach vorangegangener örtlicher Recherche in zwei besonderen Spezialgutachten registrirt worden seien, äussert sich der Herr Sachverständige:

„Da es weder ortsüblich noch angemessen ist, dass Architekten resp. Baumeister nach Prozentsätzen von der Bausumme ihre Leistungen liquidiren dürfen, wenn darüber nicht ausdrücklich mit dem Bauherrn vorher schriftliche Vereinbarungen statt gefunden haben, so würde in dem vorliegenden Falle, da keine Abmachungen derart getroffen, die Feststellung der Gebühren-Liquidation des p. T. auf Grund des Zirkular-Reskripts vom 5. November 1805 (v. Kamptz Annalen oder Mathies jurist. Monatsschrift, Band 4, Seite 395) zu erfolgen haben, weil in demselben ausdrücklich bestimmt wird, dass für die Anfertigung von Anschlägen und Zeichnungen (Bauzeichnungen) aus den angeführten Gründen nicht nach Prozentsätzen von der Bausumme, sondern nur nach den dazu verbrauchten Tagewerken liquidirt werden soll.“

„Ferner bestimmt die Zirkular-Verfügung des Königl. Ministeriums für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten vom 6. Juli 1848, dass für Spezial-Bauleitungen 1½ Thlr. pro Tag, und für ausgedehnte Geschäfte, oder in solchen Fällen, wo eine besondere Erfahrung oder Kunstfertigkeit erforderlich ist, ein Diätensatz von 2 Thlr. zu bewilligen sei. Dieser letztgenannte Diätensatz würde in dem vorliegenden Falle mit der Maassgabe Platz zu greifen haben, dass dem Architekten T. für Konferenzen, Lokalbesichtigungen und Nebenarbeiten behufs Erlangung der baupolizeilichen Erlaubniss, sowie für architektonische Erfindung

schönen Brunnens in Nürnberg mehr oder weniger variirt und selbstverständlich — der Kosten wegen — vereinfacht. Die im Programm vorgeschriebenen Bassins mussten allerdings den Unterbau wesentlich modifiziren; die gothische Spitzsäule des Oberbaues ist aber bei nicht weniger als 10 Entwürfen zum Durchbruch gekommen. Von dieser wohl ursprünglich den kirchlichen Formen der Sakramenthäuschen und Glockenthürme entlehnten Auffassung weichen einige Entwürfe nur dadurch ab, dass sie statt der mit Krabben und Kreuzblumen verzierten Pyramide eine menschliche Figur als Krönung angebracht haben. Einen Uebergang zu mehr profaner Auffassung bildet der mit dem zweiten Preise gekrönte Entwurf, auf den wir später zurückkommen. Wir finden dann eine Gruppe von Entwürfen, deren Autoren den Backsteinbau zu Grunde gelegt und mannigfach mit Sandstein, Bronze und Schmiedeeisen verziert haben. Ein Künstler hat schliesslich den architektonischen Aufbau des Brunnens mehr oberflächlich behandelt und den bildnerischen Schmuck durch mehr als lebensgrosse freistehende Statuen in den Vordergrund gestellt.

Wie es sich gebührt, müssen wir bei einer genaueren Besichtigung der ausgestellten Arbeiten mit derjenigen den Anfang machen, welcher die Preisrichter den ersten Preis zuerkannt haben. Es ist dies der Brunnen des Architekten Hugo Schneider in Aachen, der als eine reichgegliederte gothische Spitzsäule aus dem grossen flachen Bassin bis zu einer Höhe von 13^m emporsteigt. Dem in den unteren Etagen viereckigen Kerne entsprechen etwa in 2,5^m Höhe 4 kleinere Wasserbecken, aus denen sich kurze Säulen entwickeln, die 4 Figuren deutscher Kaiser tragen. Unter den Sockeln dieser Figuren sind mittelalterlich geformte Löwen eingeschaltet, welche Wasserstrahlen in die erwähnten mittleren Bassins speien. Die Baldachine über den Kaiserfiguren vermitteln den Uebergang zu der zierlichen achtseitigen Pyramide, deren Kreuzblume noch von einem doppelköpfigen deutschen Reichsadler und einer Windfahne von Schmiedeeisen überragt wird. Weniger glücklich, als dieser ganze Mittelbau ist die Beleuchtungsfrage gelöst. Die im Programm verlangten, mit dem Brunnen in organische Verbindung zu bringenden Gaslaternen stehen auf Sockeln, welche zugleich die Wasserröhren zur Entnahme von Trinkwasser in sich aufnehmen. Die Form dieser Sockel ist wenig ansprechend, weil zu massiv, und die unvermeidlichen Löwenköpfe, welchen das Wasser entquillt, entbehren der künstlerischen Durchbildung, von welcher der Entwurf im Ganzen ein rühmliches Zeugnis ablegt.

Glücklicher ist in Bezug auf die Laternen und die kleinen Spülbecken der mit dem zweiten Preise gekrönte Entwurf von Franz Schmitz in Cöln. Auch hier wird das Trinkwasser den

*) Diese Kirche dient nicht mehr gottesdienstlichen Zwecken, sondern wird lediglich benutzt für Kunstausstellungen, auch wohl für grössere Musikaufführungen. Auf dem hohen Chor befindet sich eine reiche Sammlung lübeckischer Kunstaltäre.

eine entsprechende Entschädigung bewilligt wird, welche vorliegenden Falls auf 25% seiner Gebühren für die Anfertigung der Original-Bauzeichnungen angemessen zu normiren ist."

"Das zur Anfertigung der Bauzeichnungen von dem p. T. gelieferte und verwendete Zeichenpapier wird nach §. 52 des Feldmesser-Reglements vom 1. Dezember 1857 mit 3 Sgr. 9 Pf. pro \square Fuss und analog auch für anderes nach den Spezial-Gutachten I und II zur Verwendung gekommenes Zeichenpapier zu vergütet sein."

Unter Bezugnahme auf die erwähnten Spezialgutachten wird sodann der Gesamtwert der von dem Kläger gefertigten Bauzeichnungen incl. aller damit verbundenen Nebenarbeiten etc. festgestellt:

- | | |
|---|------------|
| a) für 487 resp. 728 Tagewerke zur Anfertigung von 135 resp. 431 Blatt Zeichnungen, à 2 Thlr. | 2430 Thlr. |
| b) für architektonische Erfindung, Konferenzen und Lokalbesichtigungen etc. | 548 " |
| c) für in verschiedenen Sorten geliefertes und verbrauchtes Zeichenpapier | 201 " |

zusammen 3179 Thlr.

"Da innerhalb 10 Jahren die bauliche Realisation der vorgedachten Zeichnungen erfolgt ist und der Architekt T. die Spezial-Beaufsichtigung der fraglichen Bauten angeblich hat bewirken lassen, so würden demselben hierfür die verausgabten Kosten zu erstatten sein. Rechnet man aber mit Rücksicht auf den Umstand, dass die fraglichen Bauten grösstentheils gleichzeitig zur Ausführung gekommen sind, und da in den Wintermonaten selbstredend die Bauthätigkeit ruht, so lässt sich die wirklich nothwendige Arbeitszeit resp. die Bauzeit für alle Bauten auf fünf Jahre der Erfahrung gemäss feststellen. Behufs Beaufsichtigung aller Bauten genügt die Beschäftigung eines Bauführers, welcher auch die Rechnungsrevisionen, soweit solche erforderlich gewesen sind, zu bewirken und dafür $1\frac{1}{2}$ Thlr. Diäten zu erhalten hat. (Confr. die Zirkular-Verfügung des Königl. Ministeriums für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten vom 6. Juli 1848.) Mithin sind dem p. T. für die Gestellung eines qualifizierten Bauführers zur Spezial-Bauleitung die Diäten eines solchen während der 60 monatlichen Bauzeit mit 45 Thlr. pro Monat oder überhaupt $60 \cdot 45 = 2700$ Thlr. zu vergütigen."

"Bei einer speziellen Bauleitung genügt ein wöchentlicher Besuch der Bauausführungen auf den fraglichen Baustellen, wofür dem p. T., einschliesslich der Vollziehung der revidirten Rechnungen und der etwa zu treffenden baulichen und dekorativen Anordnungen, ein Tagewerk pro Woche, mithin in einem Jahre 50 Tagewerke und während der 10 Jahre $50 \cdot 10 = 500$ Tagewerke à 2 Thlr. oder überhaupt $500 \cdot 2 = 1000$ Rthlr. zu

vergütigen sind. (Confr. die Verfügung des Königl. Ministeriums für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten vom 6. Juli 1848.)"

Die Gesamtforderung des Klägers wird demnach auf $(3179 + 2700 + 1000)$ oder 6879 Thlr. festgestellt, so dass derselbe bei als angemessen war, erhalten haben würde.

Der Gerichtshof erachtete dieses Gutachten für maassgebend und bezeichnete dasselbe als sachgemäss und genügend motivirt, indem er hinzufügte: "Insbesondere muss die Liquidation nach Prozenten von den Baukosten an sich für so vage und unzutreffend erklärt werden, dass sie, Mangels einer ausdrücklichen Abrede, nicht passiren darf." Kläger wurde demgemäss mit seiner Klage abgewiesen und zur Liquidation des Hrn. Sachverständigen einen so hervorragenden Rang ein, dass wir dieselbe gleichfalls zum wörtlichen Abdruck bringen.

- | | |
|---|-------------|
| 1. Für Information der Akten | Tagewerke 4 |
| 2. Zur Einnahme des Augenscheins sämtlicher Lokaltäten in den Baulichkeiten der sechs H'schen Grundstücke, behufs Aufnahme der erforderlichen technischen Notizen, einschliesslich der Reisezeit | 15 |
| 3. Durchsicht und Prüfung der verschiedenen Bauprojekte, bestehend aus 572 Blatt Zeichnungen und Vergleichung derselben mit den betreffenden Bauausführungen an Ort und Stelle, einschliesslich der damit verbundenen Nebenarbeiten und der Reisezeit pp. | 45 |
| 4. Aufmessung der 572 Blatt Bauzeichnungen, behufs Ermittlung des dazu verwendeten Papiers und Berechnung desselben nach \square Fuss, mit Rücksicht auf die verschiedenen Papiersorten pp. | 35 |
| 5. Ermittlung und Feststellung der auf die Anfertigung von 572 Blatt Zeichnungen verwendeten Zeit einschliesslich der damit verbundenen kalkulatorischen und sonstigen Nebenarbeiten pp. | 50 |
| 6. Für Ausarbeitung der beiden Spezialgutachten I. und II., einschliesslich aller Nebenarbeiten etc., und zwar: | |
| a. für das mit I bezeichnete Spezial-Gutachten | 20 |
| b. für das mit II bezeichnete Gutachten | 40 |
| 7. Für Ausarbeitung des Gutachtens vom 28. Januar a. c., behufs Feststellung der von dem Architekten T. beanspruchten Sätze bezüglich der Ortsüblichkeit und Angemessenheit derselben, einschliesslich der damit verbundenen Nebenarbeiten pp. | 11 |

Zusammen Tagewerke 220

zierlichen Sockeln der Gaskandelaber entnommen; statt der alltäglichen Löwenköpfe, welche bei dem Schneider'schen Brunnen glatt an der ebenen Fläche sitzen, sind hier längere metallene Röhren angebracht, wofür wir bei mittelalterlichen Brunnen so viele schöne Beispiele besitzen. Bei diesem Brunnen hat sich der Künstler überhaupt frei gemacht von den Traditionen der kirchlichen Kunst, welche die grosse Mehrzahl der anderen Konkurrenzarbeiten beeinflusst. Und wir müssen gestehen, dass uns diese Absicht glücklich erreicht scheint. Dem belebenden Spiel des fließenden Wassers ist hier eine viel grössere Freiheit gegönnt, als es bei der typischen Form der Spitzsäule möglich ist; wir haben es hier mit einem wirklichen Springbrunnen, mit einem nach oben gerichteten Strahle zu thun, welcher die nachher in mehrfachen Absätzen nach unten sich verbreitende Wassermasse liefert. Dieser die Mitte des Ganzen einnehmende Wasserstrahl, welcher weniger durch seine Höhe, als durch seine Mächtigkeit wirken soll, wird überdeckt durch einen schönen auf vier Pfeilern ruhenden Baldachin. Vor den Seiten-Oeffnungen dieses Mittelbaues stehen vier allegorische Figuren, Handel, Schifffahrt, Telegraphie und Eisenbahnwesen darstellend. Die Krönung des Ganzen bildet die Figur Kaiser Friedrichs II., desjenigen, welcher die Unabhängigkeit Lübecks zuerst sicher gestellt hat. — Das in vierfacher Kaskade von oben nach unten abfließende Wasser wird etwa auf der Mitte der Höhe durch eine grosse flache Schale aufgefangen, aus der es in das grosse untere Bassin überfließt. Wenn wir bei dem schönen Entwurf einen Tadel nicht unterdrücken können, so richtet sich derselbe auf die Form dieser flachen steinernen Schale. Dieselbe hat rings um den Mittelbau herum eine freie Ausladung von $1\frac{1}{2}$ m; einfache statische, im Material begründete Rücksichten erforderten daher eine Unterstützung, und diese ist durch vier dünne Säulchen bewirkt, welche bei einem Durchmesser von nur drei Zoll das Gefühl der Unsicherheit nicht zu beseitigen vermögen. Wir sind überzeugt, dass durch eine kräftigere Gestaltung und stärkere Unterstützung dieses mittleren Wasserbeckens der Entwurf noch bedeutend gewinnen würde.

Der durch das Motto: „Vom Rhein“ bezeichnete Entwurf soll von rothem pfälzischen Sandstein hergestellt werden und unterscheidet sich dadurch von allen anderen, dass er an seinem vierseitigen Mittelkörper Bildflächen darbietet zu historischen Darstellungen in Relief. Im Grundriss bildet das grosse Bassin einen Vierpass, in dessen einspringenden Winkeln vier kleine Spülbecken angebracht sind. Ueber diesem erheben sich Mauerpfeiler, aus denen das Trinkwasser entnommen werden kann und welche je vier Gaslaternen tragen. Diese Pfeiler sind durch Strebebögen, deren Zweck man nicht recht zu erkennen vermag, mit dem massiven Mittelbau verbunden. Dieser wird durch

einen Zinnenkranz bekrönt, zwischen dem ein achteckiger Sockel aufsteigt, der wiederum mit Zinnen versehen und auch durch Strebebögen mit den Eckpfeilern des Mittelbaues verbunden wird. Der obere Abschluss des ganzen, wegen der vielen nicht gehörig motivirten Konstruktionstheile etwas schwerfälligen Baues wird durch eine Statue der Stadt Lübeck, eine „Lubeca“ gebildet. Dass die Tragarme der Gaslaternen an unsere modernen Eisengusswaren erinnern, wenigstens aber ihre Formen diesem Material entlehnt haben, widerspricht dem Programm, nach welchem Zink- und Eisenguss ausgeschlossen bleiben sollten.

Einfacher in seiner Zusammensetzung ist der Entwurf mit dem Motto: „Concordia“. Aus einem achteckigen Bassin erhebt sich der 10 m hohe runde Mittelbau, der aus Nebraer Sandstein von rother und grünlich weisser Farbe konstruirt und mit ringförmig den Kern umschliessenden Reliefbändern von Bronze verziert werden soll. Auch die Schale, in welche das Wasser aus den Giebelfeldern der oberen vierseitigen Spitzsäule fällt, ist von Bronze gedacht. Die Pyramide dieses Oberbaues gipfelt in einer auf der Kreuzblume stehenden Figur Johannes des Täufers. Die Symbolik für diese Wahl der Hauptfigur ist uns nicht ganz klar geworden. Das Wasser fällt alsdann in drei Kaskaden von der oberen Schale nieder. Leider wird der Beschauer die schönen Bronzereliefs nur in grosser Nähe sehen können, und dies schadet offenbar dem Ganzen, da die Silhouette des Mittelbaues dem ferner Stehenden nur ein unklares Bild von der Intention des Künstlers geben wird. Da in dem beigelegten farbigen Perspektivbilde das Kolorit des Sandsteins fast zinnoberroth erscheint und darum unnatürlich ist, hörten wir vielfach die Frage, ob rother Backstein als Baumaterial angenommen sei. Die Gaslaternen stehen zwar hier in keinem Zusammenhange mit dem Brunnen, es ist aber anzuerkennen, dass man den doppelarmigen Kandelabern sofort ansieht, dass sie aus Schmiedeeisen und nicht in hergebrachter Weise von Gusseisen konstruirt sind.

Hat der Verfasser des soeben beschriebenen Entwurfs den gewünschten Zusammenhang zwischen Brunnen und Gasbeleuchtung gänzlich vernachlässigt, so finden wir das Gegentheil in der mit dem Motto: „Zum Licht!“ bezeichneten Arbeit. Hier gipfelt der Aufbau des Brunnens in einer Gruppe von Gaslaternen, die für die Beleuchtung zwar vortrefflich wirksam sein werden, aber für die praktische Benutzung wohl etwas zu hoch angebracht sind, wenn nicht der Lampenputzer eine wahre Sturmleiter anwenden, oder von einer Etage zur andern klettern soll. Dieser Entwurf ist offenbar der am feissigsten durchdachte, bis in die kleinsten Details der Röhrenverbindungen durchgearbeitete und am sorgfältigsten veranschlagte der ganzen reichen Sammlung; doch ist es dem Verfasser nicht gelungen, ein bestechendes Bild davon zu geben. Für die beigelegte per-

sind bei einer Arbeitszeit von täglich 6 bis 7 Stunden, unter eidlicher Versicherung der Richtigkeit, zu den vorstehend registrierten Arbeiten verbraucht, à 2 Thlr. Thlr. 440

Für Anfertigung und Transportirung einiger Mappen treten hierzu noch $2\frac{1}{2}$ Thlr., so dass die Liquidation des Hrn. Sachverständigen sich auf 442 $\frac{1}{2}$ Thlr. beläuft.

Wir haben diesen Thatsachen nur wenige Worte hinzuzufügen. Gehörten dieselben einer längstvergangenen Epoche, etwa dem Anfange des vorigen Jahrhunderts an, so könnte man den Fall als Kuriosum belächeln. Im Jahre 1871, in der Hauptstadt Deutschlands geschehen, gewinnt er eine Bedeutung, deren Ernst wohl wenige Fachgenossen unterschätzen werden.

Es handelt sich wahrlich nicht nur darum, dem Kläger, der selbstverständlich die Appellation eingelegt hat, zu seinem Rechte zu verhelfen. Einer Privatsache, so berechtigt sie sein mag, würden wir nimmermehr die Spalten unseres Blattes geöffnet haben, um Thatsachen wie die geschilderten öffentlich mitzutheilen. Es kommen vielmehr ganz andere allgemeine und prinzipielle Interessen hierbei ins Spiel.

Man mag immerhin annehmen, dass es einer sachverständigen Auseinandersetzung gelingen wird, in diesem wie in jedem analogen Falle auch ein Kollegium von Fachjuristen, die jeder eigenen praktischen Anschauung baar und nur nach Rechtsgrundsätzen, resp. nach dem Wortlaute von Gesetzesparagrafen zu urtheilen gewöhnt sind, von der Unhaltbarkeit eines Erkenntnisses, wie es hier auf Grund eines derartigen Gutachtens gefällt wurde, zu überzeugen. Die Schwäche desselben liegt unseres Erachtens ziemlich offenbar zu Tage. Die Annahmen, dass die nach einer zehnjährigen unter direktester Einwirkung des Architekten stehenden Bauthätigkeit zufällig noch vorhandenen Zeichnungen die gesammte künstlerische Thätigkeit desselben repräsentiren, dass eine Spezialaufsicht nur 6 Monate pro Jahr erforderlich gewesen sei und dass die obere Leitung sämtlicher Bauten in einem Tage pro Woche abgemacht werden konnte, sind ohne jede Motivirung geblieben und durchaus subjektiver Natur. Die Behauptung, dass es weder ortsüblich noch angemessen sei, wenn Architekten ohne spezielle Verabredung mit dem Bauherrn ihr Honorar nach Prozenten der Bausumme liquidiren, dürfte leicht durch das Zeugnis sämtlicher in Thätigkeit befindlichen Berliner Privat-Architekten und durch den Hinweis auf die übereinstimmende Usage im übrigen Deutschland und in anderen Ländern, namentlich in Frankreich und England, widerlegt werden können; auch möchte es sich empfehlen den Gerichtshof auf das ihm so nahe liegende Analogon zu verweisen, dass auch die Gerichtskosten und Advokatur-Gebühren nach einem Pauschquantum, das zur Höhe des in Frage stehenden Objektes im Verhältniss steht, bemessen werden. Die

Anwendung von Tagelohnsätzen endlich, die für gewöhnliche Dienstgeschäfte der Baubeamten Geltung haben, auf die künstlerischen und künstlerisch werthvollen Arbeiten eines ohne jede Beziehung zum Baubeamtenthume stehenden Architekten, und die Bezugnahme auf eine im Jahre 1805 erlassene Verordnung, welche lediglich die Forderungen von Baubeamten für ausserhalb ihres speziellen Dienstberufes, jedoch auf fiskalische Rechnung bewirkte Arbeiten regelt*), stehen mit dem Kulturbewusstsein der Gegenwart in zu grossem Gegensatze, als dass sie ernstlich aufrecht erhalten werden könnten.

Trotz alledem steht die Thatsache fest, dass es möglich war, dass das von uns mitgetheilte Gutachten abgegeben und auf Grund desselben ein derartiges gerichtliches Erkenntnis erlassen werden konnte. Wird dasselbe in den Kreisen gewisser Bauherren erst bekannt, so wird es an weiteren Versuchen und möglicherweise an erfolgreichen Versuchen nicht fehlen, dem für sie thätigen Architekten den Lohn seiner Arbeit zu schmälern, sei es auch nur durch die bloss Androhung, eine zum Mindesten langwierige und weitläufige gerichtliche Entscheidung anzurufen. Es wirft jene Thatsache daher nicht allein ein grelles Licht auf die in jüngster Zeit und mit Recht so vielfach hervorgehobenen Mängel des in technischen Angelegenheiten üblichen Prozessverfahrens, sondern legt die Gefahren desselben für die Interessen sämtlicher preussischen Privatarchitekten sogar so nahe, dass es der gemeinsamen und energischen Anstrengung aller Betheiligten wohl werth sein möchte, auf das Schleunigste die nöthigen Schritte zur Wahrung ihres Rechtes ins Werk zu setzen.

Schlimmer freilich noch als diese Schädigung und Gefährdung materieller Interessen erachten wir den Abbruch, den unser ideales Besitzthum, die Würde unseres Faches und die Stellung desselben, in der öffentlichen Meinung der Nation durch ein derartiges Verkommnis erleiden muss. Umsonst kämpfen und ringen wir für die Anerkennung seiner, namentlich von Seiten unserer einseitig juristisch ausgebildeten Verwaltungs- und Justiz-Beamten so oft unterschätzten Bedeutung, wenn Genossen des Faches, denen diese Aufgabe in erster Linie zufallen müsste, sich in derartiger Weise unfähig erweisen, jene Bedeutung zu verstehen. Denn als unfähig eines solchen Verständnisses, als unfähig die Autorität eines Sachverständigen in architektonischen Angelegenheiten zu bekleiden, müssen wir in mildester Form jenen Mann bezeichnen, dessen Gutachten über die künstlerischen Leistungen eines Fachgenossen und dessen Liquidation über diese gutachtliche eigene Leistung wir oben — für jeden Leser verständlich — zusammengestellt haben. — Es ist uns schwer ge-

* Man vergl. Deutsche Bauzeitung Jahrg. 1868, Seite 98.

spektivische Ansicht des Marktplatzes ist ein so hoch gelegener Gesichtspunkt gewählt, dass der Beschauer den Brunnen fast aus der Vogelperspektive sieht und ein Bild davon erhält, wie man es allenfalls aus den höchsten Etagen der den Markt umgebenden Häuser haben kann. Die zur Entnahme von Trinkwasser bestimmten Ungeheuer mit Löwenköpfen und Fischschwänzen müssen als gradezu hässlich bezeichnet werden.

Ein sehr anziehendes Bild gewährt der Entwurf mit dem Motto: „Kaiserquelle“. Es ist ein Backsteinbau, an welchem der statuarische Schmuck — 4 Kaiserfiguren — von Sandstein ist, ebenso wie die Säulen, welche die Figuren trennen. Ausserdem findet das Schmiedeeisen reichliche und gut angebrachte Verwendung, indem der Gipfel der achteckigen durchbrochenen Backsteinpyramide durch eine schmiedeeiserne Kaiserkrone und das Hanseatenkreuz überragt wird. Auch den Fuss dieser Pyramide umgiebt ein reiches Gitter von demselben Material, das vergoldet werden soll. Man könnte sagen, dieses Gitter sei zwecklos, weil nicht in der Konstruktion begründet; dann sind aber alle die Gitter und Firstverzierungen ebenso verwerflich, welche die Dächer vieler alten Bauwerke zieren, und rein ornamental Charakter sind. Der Entwurf ist aber nicht gothisch, sondern der Renaissanceform sich nähernd. Diese Abweichung vom Programm motivirt der Verfasser zwar in seinem Erläuterungsbericht; das konnte aber doch nicht hindern, dass die schöne Arbeit von der Konkurrenz ausgeschlossen bleiben musste. Die Anbringung der Gaslaternen ohne einen künstlerisch ausgebildeten Sockel entspricht nicht der sonstigen Leichtigkeit, mit welcher der Verfasser schöne Formen zu finden weiss.

Sollten wir sehr fehlgehen, wenn wir bei dem Brunnen mit dem Motto „St. Georg“ denselben Autor vermuthen? Wenn auch die Form dieses Brunnens grundverschieden ist von der „Kaiserquelle“, so bieten sich doch vielfach andere Anhaltspunkte für diese Vermuthung dar. Auch hier haben wir es mit einem Backsteinbau zu thun, bei welchem zu den Wasserschalen und den feineren Details Sandstein verwendet ist. An 4 Ecken des Bassins erheben sich Pfeiler, welche mit Strebebögen sich an den achteckigen Mittelpfeiler anlehnen. Dieser trägt in bedeutender Höhe vier Schalen, in welche sich vier Wasserstrahlen ergiessen. Den Gipfel bildet eine Säule mit der Figur des Drachentödtenden St. Georg. Einen Vorwurf machen wir dem Künstler daraus, dass er das in den oberen Schalen sprudelnde Wasser wieder im Innern des Bauwerks verschwinden lässt. Demselben ist sein Weg nach unten innerhalb der 4 Strebebögen angewiesen, wo vier auf den letzteren hockende Drachen es wieder von sich geben, und zwar in so weitem Bogen, dass es möglich ist, am Rande des grossen Bassins einen Eimer damit volllaufen zu lassen. Wir fürchten nur, dass der Wind manchmal sein

Spiel mit diesem Wasserstrahl treiben wird und dass die waserholenden Töchter des Landes dabei leicht ebenso nass werden können, wie ihre Eimer. — Die Gaslaternen haben hier ihren Platz auf den Strebepfeilern gefunden.

Wir haben noch zwei in Backsteinen auszuführende Brunnen zu erwähnen, von denen derjenige mit dem Motto: „Ich hab's gewagt“ in fünf Blättern Zeichnungen und einem Gipsmodell dargestellt ist. Eine grössere Pyramide ist von vier kleinen Eckthürmchen umgeben, welche sämmtlich mit abwechselnd rothen und grünglasirten Schichten gemauert werden sollen. Die Krönung bilden mächtige Kreuzblumen, die zwar aus gebranntem Thon gedacht sind, aber ganz die Form der steinernen Vorbilder zeigen. Wir hörten die Aeusserung, dass dieser Brunnenentwurf einer heruntergenommenen Thurmspitze ähnlich sehe, und müssen gestehen, dass dieser Vergleich viel Zutreffendes hat.

Der Verfasser des Entwurfes: „Mit Gott! 1871.“ nimmt denjenigen dunkelrothen Backstein als Material zu seinem Brunnen an, welcher zum Bau des Berliner Rathhauses verwendet ist. Da die Formen der Giebel und Thürmchen ebenfalls sehr stark an Steinhauerarbeit erinnern, möchten wir es nicht anrathen, ein so intensiv roth gefärbtes Bauwerk vor das Lübecker Rathhaus zu setzen, welches durchweg mit schwarzglasirten Steinen verblendet ist. Wenn man sich die obere Hälfte des Brunnens von Haustein ausgeführt denkt, finden wir die Formen sehr ansprechend und wohl gegliedert. Die untere Hälfte erscheint dagegen recht plump. Als Brunnen ist das Ganze wenig charakterisirt, da das ganze Wasserwerk sich nur auf einer Höhe abspielt, die kaum zwei Meter erreicht. Der Kaiser Wilhelm im Krönungsornate hat auch hier als Brunnenfigur erhalten müssen; welche andere Kaiser ihm etwa noch Gesellschaft leisten sollen, ist aus den Zeichnungen nicht ersichtlich.

Als ein mächtiger gothischer Thurm von 13 $\frac{1}{2}$ m Höhe und 3 $\frac{1}{2}$ m mittlerer Dicke präsentirt sich der „Kaiserbrunnen“ mit dem Motto: „Lübeck“. Oben auf der Kreuzblume steht die lebensgrosse Figur des Kaisers Wilhelm. Aus einem sechseckigen Bassin erhebt sich der sechstheilig konstruirte Bau. Sechs Pfeiler mit Fialen gekrönt lehnen sich mit Strebebögen an den Mittelbau. Da aber der Künstler das Sechseck der oberen Etage um 30 Grad gegen das des Unterbaues gedreht hat, ist es ihm leider passiert, dass die Strebebögen nicht die Pfeiler des Oberbaues stützen, sondern mitten in die Fenster hineinlaufen. Die feine Gliederung der zahlreichen Fialen und Giebelchen hört in der oberen Hälfte der Pyramide plötzlich auf; es fehlt jeder ornamentale Schmuck an den Sandsteinblöcken, so dass es scheint, als sei dem Verfasser die Lust vergangen, oder die Zeit habe nicht weiter gereicht. — Das Gitter, welches das Bassin umschliesst, ist eher hässlich, als schön zu nennen. (Schluss folgt.)

nug geworden, uns zu diesem Schritte zu entschliessen, aber wir sind überzeugt, dass unsere Fachgenossen uns von dem Vorwurfe persönlicher Gehässigkeit freisprechen und mit uns gegen eine solche Repräsentation unseres Faches vor der öffentlichen Meinung protestiren werden.

Sollte die vor Kurzem begonnene Agitation für Einführung

bautechnischer Schiedsgerichte den Erfolg haben, dass Prozesse über bautechnische Angelegenheiten künftig vor einem Richterkollegium entschieden werden, dessen Majorität aus sachverständigen Männern besteht, welche das Vertrauen ihrer Fachgenossen zu dieser Ehrenstellung berufen hat, so werden Vorkommnisse dieser Art unmöglich sein! — F. —

Die Cottbus-Grossenhainer Eisenbahn.

In No. 27 Jahrgang 1870 dieses Blattes wurde in einer Anmerkung der Redaktion erwähnt, dass der Bau der Cottbus-Grossenhainer Eisenbahn durch seine Billigkeit und durch die dabei zur Anwendung gekommenen gesunden volkswirtschaftlichen Grundsätze in den dem Eisenbahnbau nahe stehenden Kreisen Interesse erregt habe, und sei es mir daher gestattet, einige weitere Notizen hierüber zu geben.

Der Wunsch der betreffenden Städte und Privaten, mit dem Schienennetze der benachbarten Bahnen in Verbindung zu treten, und die lebhafteste Agitation einiger einflussreicher Persönlichkeiten der Gegend, welche keine Opfer scheuten, um derselben diesen Vortheil zuzuwenden, gaben den ersten Anstoss zur Aufstellung des Projektes. Um die Kosten möglichst herabzudrücken, dachte man wohl anfangs an die Herstellung einer sekundären Bahn, indessen musste dieser Plan bald aufgegeben werden und vielmehr die Erwägung Platz greifen, dass durch die projektirte Verbindung von Cottbus mit Guben auch die Cottbus-Grossenhainer Bahn für den durchgehenden Verkehr in Anspruch genommen werden würde. In dem aufzustellenden Projekte wurde daher angenommen, dass der Oberbau und die für die Betriebssicherheit erforderlichen Anlagen, als Weichen, Drehscheiben, Wasserstationen etc. in der für Hauptbahnen erforderlichen Qualität hergestellt würden, während man die Empfangsgebäude und Güterschuppen mit den geringsten Kosten aus Fachwerk anordnete, und es dabei der Zukunft überliess, ob die dereinstigen Einnahmen die Herstellung massiver, soliderer Bauwerke zulassen würden. Der nach diesen Grundsätzen aufgestellte General-Kostenanschlag schloss mit der Summe von 1,500,000 Thlr. für die 10,6 Meilen lange Bahn ab. Für Betriebsmittel wurde Nichts in Ansatz gebracht, da man sich, um das Unternehmen möglichst zu entlasten, entschieden hatte, den Betrieb zu verpachten, das Weitere ebenfalls einer späteren Zeit vorbehaltend.

Von dem Anlagekapital wurden zwei Drittheile in 5 procentigen Stamm-Prioritäten zu 95%, der Rest in Stamm-Aktien al pari begeben; eine Plazirung, wie sie so günstig wohl selten bei ähnlichen Unternehmungen erzielt sein dürfte. Die Stamm-Aktien wurden dabei meistens von den Bürgern und Bauern der anliegenden Ortschaften gekauft, und zwar war die Bethheiligung eine so allgemeine und bis in die untersten Schichten der Bevölkerung reichende, dass sich sogar unter den Erdarbeitern Aktionäre befanden.

Diese günstigen finanziellen Verhältnisse brachten es mit sich, dass alle Zahlungen der Gesellschaft sofort und in baarem Gelde geleistet werden konnten, und hat dies wohl wesentlich zu dem guten Rufe, welchen sich das Unternehmen auch bei ferner Stehenden erworben hat, beigetragen. Andererseits konnten durch die Aufnahme dieser Bestimmung in die Kontrakte der Unternehmer auch günstigere Preise erzielt werden.

Die technische Oberleitung für den Bau der 7½ Meilen langen preussischen Strecke war dem Baurath Röder zu Berlin übertragen, als dessen Stellvertreter der Unterzeichnete fungirte, während der übrige in Sachsen liegende Theil von der Leipzig-Dresdener Eisenbahn-Kompagnie auf Kosten der Cottbus-Grossenhainer Eisenbahn-Gesellschaft ausgeführt wurde.

Der für zwei Geleise berechnete Grunderwerb wurde einerseits durch die persönlichen Beziehungen der leitenden Direktoren, andererseits durch die unentgeltliche Hergabe eines Theils des Bahnhofsterrains Seitens der betreffenden Kommunen erleichtert, indessen musste die hierfür ausgeworfene Summe des Kostenanschlags überschritten werden, da man auf den Preis von 500 bis 700 Thlr. pro Morgen, welcher in den ersten Meilen bezahlt werden musste, nicht gerechnet hatte.

Bei Verding der Erdarbeiten verfolgte man den Grundsatz, grössere zusammenhängende Arbeiten öffentlich auszubieten und dieselben nach Einheitspreisen an Mindestfordernde zu vergeben, kleinere dagegen in Regie auszuführen; indessen muss hier erwähnt werden, dass sich letztere Methode nicht bewährt hat, denn während beispielsweise in dem ersten, von Unternehmern ausgeführten 2½ Meilen langen Loose, welches meistens schweren Lehm Boden und lange Transporte enthielt, die Schachtruthe incl. Vorhaltung der Geräthe und incl. Böschungsarbeiten 25½ Sgr. kostete, kam auf der in Regie ausgeführten Strecke, in welcher sich der Boden wesentlich milder gestaltete und die Transporte meistens mit Bockkarren zu bewältigen waren, die Schachtruthe ebenso hoch zu stehen, wobei allerdings nicht unerwähnt bleiben darf, dass die Unternehmer aus verschiedenen Gründen, und da sie, um den übernommenen Vollendungstermin einzuhalten, auch die Wintermonate mit benutzen mussten, mit einem starken Defizit abschlossen.

Für kleine Brücken wurde ein Betrag von 8200 Thlr. pro Meile verausgabt, während von grösseren, ausser der in No. 27 Jahrgang 1870 d. Bl. beschriebenen Brücke über die Pulsnitz bei Ortrand, welche 12,300 Thlr. kostete, nur noch die 90' (28,2m) weite, schiefe Parabelbrücke über die schwarze Elster bei Ruhland mit 9000 Thlr. Herstellungskosten zu erwähnen ist.

Der Oberbau besteht aus eisernen Vignolschienen von 22 Pfund Gewicht pro lfd. Fuss (35½ pro lfd. m), welche noch mit festem Stoss auf Unterlagsplatten verlegt sind. Dabei haben die Stosschwellen dieselben Dimensionen wie die Mittelschwellen, was beim Legen des Oberbaues eine grosse Erleichterung gewährt und bisher, nach einjährigem Betriebe, zu keinem Nachtheil Veranlassung gegeben hat.

Die Bahn hat vier Wasserstationen erhalten, welche im Erdgeschoss massiv hergestellt und sämmtlich mit Dampfmaschinen versehen wurden.

Die ausserordentlich geringen Kosten für die allgemeine Verwaltung können als Beispiel der Sparsamkeit angesehen werden, welche sich über alle Theile des Unternehmens verbreitete.

Während nämlich der eine der beiden leitenden Direktoren mit einem Sekretair ausreichte, bewältigte der andere die gesammte ausgedehnte Buch- und Kassenführung mit einem Kassirer und einem Bureaudiener, welcher letztere auch die nöthigen Kopialien ausführte. Hierzu trat nach Beendigung des Baues noch ein Schreiber. Das technische Personal war ebenfalls nur spärlich auf der Strecke vertheilt, indessen zeigte sich hier die Grenze, welche man nicht unterschreiten durfte, ohne die Aufsicht aus der Hand zu geben.

Die Zeit von der landespolizeilichen Bereisung bis zur Eröffnung des Betriebes betrug 14 Monate.

Was den Erfolg des Unternehmens betrifft, so kann derselbe als ein durchaus gelungener bezeichnet werden, denn der Wunsch der Betheiligten, eine Bahn zu besitzen, ist erfüllt worden, und die günstige Verzinsung des Anlagekapitals scheint gesichert, wenn man erwägt, dass bei den ausserordentlich ungünstigen Verhältnissen des vorigen Jahres, durch welche die Entwicklung des Verkehrs wesentlich behindert wurde, bei der theilweisen Entziehung des Betriebsmaterials für Militairzwecke, ohne dass die Bahn einen Ersatz hierfür durch Beförderung von Militairzügen gehabt hätte, doch eine Verzinsung der gesammten Stamm-prioritäten mit 5% erzielt worden ist und die weitere Entwicklung der Verhältnisse, der nahe bevorstehende Schienenanschluss mit Guben und der Braunkohlenverkehr, welcher jetzt bereits 4000 Ztr. täglich beträgt, auch für die Stammaktien eine günstige Zukunft erhoffen lässt.

Cottbus, im April 1871.

R. Theune.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architektonischer Verein in Hamburg. Versammlung am 24. März. Vorsitzender: Hastedt.

Dem Gedächtniss des am 11. März in dem Alter von fast 73 Jahren verstorbenen Herrn F. G. Stemann, dem Mitbegründer und steten Vorsitzenden des Vereins, welcher alle Zeit in unermüdlichem Eifer für die gemeinsamen Bestrebungen der Fachgenossen thätig gewesen, widmet Hastedt Worte der Theilnahme. Auf seine Aufforderung erhebt sich die Versammlung von den Sitzen, um des Verstorbenen Andenken zu ehren.

Am Morgen des 14. März hatten sich die Vereinsmitglieder in grosser Anzahl zur Bestattung und am Grabe auf dem Jacobi-Kirchhofe eingefunden, wo der Architekt Remé der allgemeinen Theilnahme im Namen des Vereins einen Ausdruck gab, indem er in klarer und würdiger Weise einen Rückblick auf das Leben des Verstorbenen warf und der vielseitigen und anregenden Beziehungen desselben zu seiner Vaterstadt, seinen Fachgenossen und seiner Familie ehrend gedachte.

Nachdem der Vorsitzende sodann für die nächste Sitzung einen Antrag auf Vermehrung der Anzahl der Vorstandsmitglieder angekündigt hat, giebt der Gasinspektor Reese einige

Notizen über den Gaskonsum der Illumination des am 22. März gefeierten Dank- und Friedensfestes. Die augenblickliche grösste Leistungsfähigkeit der Gasanstalt beträgt 3 500 000 Kb. (82 250 Kb. m) pr. Tag oder 150 000 Kb. (3525 Kb. m) pr. Stunde. Die Illumination am 22. März begann für diejenigen öffentlichen Gaslaternen, welche mit Fackelbrennern versehen waren, um 7 Uhr, für die Staatsgebäude, unter denen z. B. die Lombardsbrücke allein 5000 Flammen zählte, um 8 Uhr. Der Schluss dieser öffentlichen Illumination war auf 11 Uhr angesetzt.

Der Voranschlag ergab ein Mehrquantum

- für die Fackelbeleuchtung pr. Stunde 50 000 Kb. (1175 Kb. m) also f. d. Abend 200 000 Kb. (4700 Kb. m)
- für die öffentlich. Gebäude pr. Stunde 150 000 Kb. (3525 Kb. m) also f. d. Abend 450 000 „ (10575 „)

Zusammen also mit Berücksichtigung

von Privat-Illuminationen ein Mehrquantum in 4 Stunden von ca. . . . 700 000 Kb. (16450 Kb. m)
Der gewöhnliche Konsum, welcher an Sonntagen im März erfahrungsmässig 2 100 000 Kb. (49350 Kb. m) beträgt, wovon 50 %

vor 8 Uhr, 30% von 8 bis 11½ Uhr und 20% für den Rest des Tages verbraucht werden, war für die Zeit der Illumination auf 1 100 000 Kb. (25 850 Kb.^m) veranschlagt, und sonach der Totalbedarf von 7 bis 11 Uhr auf 1 100 000 + 700 000 = 1 800 000 Kb. (42 300 Kb.^m) normirt.

Der Fassungsraum sämtlicher Gasometer beträgt aber nur eine Million Kb. (23 500 Kb.^m), so dass in den 4 Stunden neu zu fabriziren waren: 800 000 Kb. (18 800 Kb.^m).

Da die Leistungsfähigkeit der Anstalt aber nach der obigen Angabe nur 150 000 Kb. pr. Stunde, also 600 000 Kb. (14 100 Kb.^m) in 4 Stunden beträgt, so befand sich die Verwaltung in einer etwas misslichen Lage. Mit Hilfe von 36 neuen Retorten, welche in Gang gesetzt waren und das Gas während der ersten Stunde der Illumination in die Luft blasen mussten, gelang es jedoch, allen Ansprüchen zu genügen. Der Mehrverbrauch stellte sich in Wahrheit auf ca. 550 000 Kb. (12 925 Kb.^m) und es fanden sich um 11 Uhr noch etwa 100 000 Kb. (2350 Kb.^m) in den Gasometern disponibel.

Nach verschiedenen anderen Verhandlungen beschreibt Schmetzer die Eismaschine von Windhausen in Braunschweig, welche er gegenüber der entgegenstehenden Ansichten als einen wohl brauchbaren Apparat charakterisirt, wenn auch unter hiesigen Verhältnissen die Betriebskraft zu theuer und das Eis zu billig ist, um ihn mit Vortheil anwenden zu können.

Architekten und Ingenieur-Verein zu Breslan. Auszug aus dem Protokoll der Versammlungen im Januar 1871.

Hauptversammlung am 7. Januar 1871. Vorsitzender: Herr Zimmermann.

Zunächst werden einige innere Angelegenheiten des Vereins erledigt, u. A. der Jahresabschluss der Kasse geprüft und beschlossen, dass ein Theil der überschüssigen Gelder zur Vermehrung der Bibliothek angelegt werden solle.

Herr Tuckermann bespricht hierauf einzelne kunstphilosophische Betrachtungen im Anschluss an den Vortrag von R. Lucae in Berlin vom 10. Februar 1869 über „die Macht des Raumes.“

Der Eindruck eines Bauwerkes ist hauptsächlich bedingt durch seine Form, Silhouette, das Verhältniss seiner Wandflächen zu den Lichtöffnungen, durch seinen Maassstab, in zweiter Linie durch Stil und Farbe. Die Form anlangend, vergleicht der Vortragende die feierliche Erscheinung antiker Tempel und christlicher Dome. Auf das Verhältniss der Wand zu den Oeffnungen übergehend, so ist das kleinste bei einer von Säulen getragenen Tempelfaçade = 2:1 zu finden. Bei weitem grössere entsprechende Verhältnisse ergeben die Façaden der italienischen Renaissancebauten, wodurch dieselben in gleichem Maasse schwerer erscheinen. Von der Ansicht des Pal. Strozzi kommen z. B. reichlich 4 Theile auf die Wand gegen 1 Theil für Thür und Fenster. Raphael's Pal. Pandolfini ergiebt auffallender Weise dasselbe Verhältniss von 4:1, obgleich seine Façade einen ungleich leichteren und freundlicheren Eindruck gewährt, als jener Quaderbau. Der Grund davon ist allein in dem wechsellöcheren Relief, namentlich der Fensterumrahmungen zu suchen, welche die Lichtöffnungen gegenüber der Wand bedeutender erscheinen lassen, als sie wirklich sind. Gelegentlich des Maassstabes werden antike und gothische Bauten in Vergleich gestellt. Der Stil tritt bei allen erwähnten Betrachtungen fördernd oder beeinträchtigend hinzu. Die Farbe äussert ihren Einfluss auf die Wirkung eines Bauwerkes hauptsächlich in Innenräumen.

Herr Kayser berechnet in Verfolg eines früheren über dasselbe Thema gehaltenen Vortrages die Stärke von Futtermauern, von einfachen Erfahrungsgrundsätzen ausgehend.

Versammlung am 14. Januar 1871. Herr Stock theilt dem Verein verschiedene auf seinen Reisen gesammelte Notizen mit. Er beschreibt zunächst den an der Küste von Holland am häufigsten vorkommenden Bohrwurm, gegen dessen schädliche Angriffe man die Schiffshölzer durch Imprägniren einermassen zu schützen gesucht hat. Wirksamer ist ein Belag von Kupferplatten oder, wie es häufig bei Schleusenthoren geschieht, dieselben mit kupfernen Nägeln vollständig dicht zu benageln. Der Vortragende geht alsdann zur Besprechung der Lavenprodukte des Vesuv über, indem er solche aus der ältesten und neuesten Zeit vorlegt und auf ihre besondere Bildung und sonstigen Unterschiede aufmerksam macht. Die reiche Sammlung von Skizzen und Antiquitäten aus Italien des Herrn Stock bietet dem Verein eine fesselnde Unterhaltung.

Versammlung am 21. Januar 1871. Vortrag des Herrn Lezius über Zentrifugalpumpen. Derselbe giebt eine eingehende Beschreibung und Berechnung einer Zentrifugalpumpe, sowie Angaben über Leistungsfähigkeit derselben bei den verschiedenartigsten Verwendungen.

Versammlung am 28. Januar 1871. Herr Exner spricht über die Konstruktion des Hochreservoirs des hiesigen Wasserhebwerks. Die von dem Reservoir aufzunehmende Wassermenge war auf 130 000 Kb. (4019 Kb.^m) berechnet worden, welche auf zwei Bassins von rechteckiger Form vertheilt werden sollten. Jedes erhielt eine Länge von 84' (26,36^m), eine Breite von 41' (12,87^m) und eine Höhe von 20' (6,28^m) mit 19' (5,96^m) max. Wasserstand. Diese Reservoirs waren 100' (31,38^m) über dem Terrain auf den Umfassungsmauern und einer mittleren Scheidewand des in Ziegeln ausgeführten Unterbaues aufzustellen. Bei allen Konstruktionen sollte soviel als möglich Schmiedeeisen angewendet werden.

Diesen Bedingungen entspricht die Ausführung nun in folgender Weise:

1. Die Hauptträger, 16 an der Zahl unter jedem der beiden Bassins, wurden wegen ihrer gleichmässig vertheilten Belastung als Parabelträger konstruirt. Sie liegen in einem Abstände von 4½' (1,41^m) von einander und haben je 2680 Ztr. incl. Eigenlast zu tragen. Demgemäss beträgt der Querschnitt der H-förmigen Gurtungen c. 25 □ Zoll (171,01 □^{cm}), die angemessen vertheilt sind. Der Hauptträger ist in 8 je 5' (1,57^m) weite Felder getheilt und hat auf einem Ende ein bewegliches Lager.

2. Die Querträger bestehen aus gewalztem T-Eisen.

3. Die Reservoirs haben im Boden ½ zöllige Bleche, die unter übergelegten Streifen stumpf gestossen sind. Die Bleche der Seitenwände nahmen von ½" (13^{mm}) Stärke auf ¼" (7^{mm}) nach oben zu ab. Sie sind innen durch stehende Rippen ausgesteift, gegen die aussen horizontale — förmige Riegel befestigt sind. 5 Systeme von Zugankern über einander dienen zur Verbindung der gegenüberliegenden Seiten der Reservoirs.

Das Gewicht der gesammten Eisenkonstruktionen beträgt: 10,720 Ztr. Schmiedeeisen, 996 Ztr. Gusseisen. Die Gesamtkosten incl. Aufstellung: pro Ztr. Schmiedeeisen 5 Thlr. 27 Sgr. 6 Pf., pro Ztr. Gusseisen 4 Thlr. 15 Sgr., zus. rot. 63,000 Thlr. Die Ausführung war der bekannten Fabrik von Jacobi, Haniel & Huysen in Oberhausen übertragen.

Im Fragekasten findet sich die folgende Frage vor: Ist bei den in diesem Winter mehrfach vorgekommenen Eisenbahnunfällen in Folge von Radreifenbrüchen die strenge Kälte als Ursache anzusehen, resp. in welcher Weise wirkt der Frost auf die Radreifen zerstörend? — Die Beantwortung dieser Fragen erfolgt durch die Herren Minssen, Köhne und Kayser dahin: Der strengen Kälte allein sind die häufigen Radreifenbrüche in diesem Winter nicht zuzuschreiben. Zwar wirkt eine Temperatur unter — 10° bemerklich kontrahirend auf den Radreifen, der ohnehin schon scharf angespannt ist. Doch ist anzunehmen, dass dieser Einfluss nur dann gefährlich wird, wenn der Reifen nicht ganz gleichmässig aufgetrieben ist und in allen Punkten genau anschliesst. Letzteres ist auch bei grosser Vorsicht nicht durchweg zu erreichen. Bemerkt wird hierzu noch, dass Gusstahlreifen meist Querrisse, Puddelstahlreifen dagegen die gefährlicheren Längsrisse aufgewiesen haben.

Ein Vorschlag des Herrn Zabel, Umdrucke von den Zeichnungen für grössere Bauausführungen zu sammeln, wird auf die nächste Hauptversammlung verwiesen.

— E. H. —

Architekten-Verein zu Berlin. Versammlung am 29. April 1871; Vorsitzender Hr. Boeckmann; anwesend 122 Mitglieder und 8 Gäste.

Von Seiten des Architekten- und Ingenieur-Vereins in Hannover und des Techniker-Vereins in Baden sind Schreiben eingelaufen, welche ihre Zustimmung zu der von Berlin aus angeregten Idee einer Petition wegen des deutschen Reichstageshauses aussprechen und über die von dort geschehenen Schritte berichten. Hr. Hense zeigt an, dass er aus Mangel an Zeit das bisher von ihm verwaltete Amt eines Oberbibliothekars niederzulegen genöthigt sei. Hr. Grund hat dem Vereine die im Besitze der Bau-Akademie befindlichen Original-Zeichnungen des F. Schmidt'schen Konkurrenz-Entwurfes zum Berliner Rathhause übersendet, um dieselben im Anschluss an die im Vortrage des letzten Vereinsabends geschehene Erwähnung der Schmidt'schen Bestrebungen zur Ausstellung zu bringen; auf Wunsch mehrerer Mitglieder soll diese im Sitzungssaale bereits erfolgte Ausstellung noch für eine Woche in der Bibliothek fortgesetzt werden.

Die in der letzten Sitzung des Vereins vertragte Wahl zweier Delegirten, welche den Verein bei dem 25jährigen Stiftungsfeste des Sächsischen Ingenieurvereins zu Dresden repräsentiren sollen, wird durch Akklamation bewirkt und auf die Hrn. Wiedenfeld und Fritsch gelenkt.

Hr. Schwatlo hält hierauf einen kurzen Vortrag über Malerei in ihrer Verbindung mit Architektur. Die Anwendung monumentaler Malerei ist in früheren Kunstepochen sehr viel häufiger gewesen, als es in der Gegenwart der Fall ist, wo man der Dekoration mit Stuck einen viel zu grossen Rang eingeräumt hat. Erst in neuerer Zeit hat sich die Aufmerksamkeit der Bauherren den Werken der Malerei wieder zugewendet und fängt man an zu erkennen, dass kein schönerer und wirkungsvollerer Schmuck von Räumen gedacht werden kann, als ihn Gemälde, die in Verbindung und mit Rücksicht auf die architektonische Gestaltung der Räume komponirt und angebracht sind, zu gewähren vermögen. Es stehen der Anwendung monumentaler Malerei jedoch noch zwei sehr gewichtige Vorurtheile entgegen, dass sie nämlich nur unter grossem Zeitaufwande und mit sehr bedeutenden Kosten zu ermöglichen sei.

Der Redner beschreibt die verschiedenen Arten von Malerei, welche für den in Rede stehenden Zweck zur Anwendung kommen können. Die Malerei al fresco und die namentlich von Kaulbach vorgeführte Modifikation derselben, die stereochromische (Wasserglas-) Malerei haben allerdings jene beiden Eigenschaften, da die Technik ein äusserst langsames Arbeiten und eine nur durch grosse Übung zu erlangende Meisterschaft voraussetzt; hingegen lässt sich die ihnen in Technik und Wirkung verwandte Tempera-Malerei, die allerdings nur in Innenräumen zur Anwendung kommen kann, schon um sehr Vieles schneller und leichter ausführen. Noch günstiger stellt sich die in der Renaissancezeit häufig geübte Anwendung von Oel- und Wachsmalerei, weil derartige Bilder nicht an Ort und Stelle und auf die Wand selbst aufgetragen zu werden brauchen, sondern in Art von Staffeleibildern auf einem anderen Stoffe (Papier, Leine-

wand, Holz, Schiefer, Serpentin etc.) gemalt und demnächst auf die Wand geklebt oder geheftet (geschraubt) werden können. Die früher übliche Technik, derartige Bilder auf Rahmen zu spannen und mit diesen so anzubringen, dass hinter den Bildern Hohlräume entstehen, empfiehlt sich nicht, da dieselben alsdann zu leicht Beschädigungen ausgesetzt sind.

Es liegt auf der Hand, dass bei letzterer Art von Malerei ein Zeitverlust im Bau, resp. in der Benutzbarkeit der zu schmückenden Räume ganz vermieden werden kann. Ebenso sind die Kosten nicht so hoch, wie man sich vorzustellen pflegt. Dieselben dürfen allerdings nicht nach den Forderungen bemessen werden, die renommierte Maler ersten Ranges für ihre Staffeleibilder zu erhalten gewöhnt sind. Bilder, die in Verbindung und zur Ergänzung der Architektur angewendet werden, bedürfen der feinen Durchführung eines Staffeleibildes durchaus nicht, sondern können in flotter, mehr dekorativer Manier gehalten werden. Es ist nach den Erfahrungen des Redners möglich, sie von tüchtigen Malern in künstlerisch werthvoller Ausführung zu einem, je nach dem Maasstabe und Vorwurfe ver-

schiedenen Preise von 5—10 Thlr. pr. □' (50—100 Thlr. pr. □^m) zu erhalten.

Als Beispiel derartiger Malereien für monumentale Zwecke hatte der Redner eine grössere Anzahl Kartons und Farbenskizzen von Bildern in al fresco-, Tempera- und Oel-Technik ausgestellt, welche der ihm befreundete Maler Professor Ernst Schütze in öffentlichen Gebäuden, Kirchen und für Privathäuser und Villen ausgeführt hat.

Auf Anregung des Hrn. Blankenstein beschliesst der Verein an kompetenter Stelle in Lübeck darum zu ersuchen, dass die zu der Konkurrenz um einen dortigen Marktbrunnen eingesandten Entwürfe für einige Zeit auch in Berlin zur Ausstellung gelangen möchten. Falls das Gesuch Erfolg hat, soll die Ausstellung in dem von Hrn. Plessner zur Disposition gestellten Sitzungssaale des Vereins stattfinden.

Eine Anzahl von Fragen, grossentheils spezieller Natur wird durch die Hrn. Quassowski, Haarbeck, Adler, Röder, Wöhler und Orth beantwortet.

— F. —

Vermischtes.

Die Petition für Einführung bautechnischer Schiedsgerichte, welche der Zentral-Verein der deutschen Bauwerke „Berliner Baubude“ im Auftrage des letzten Baugewerkentages beraten und ausgearbeitet hat, ist mit ca. 4000 Unterschriften deutscher Baumeister, Maurer-, Steinmetz- und Zimmermeister versehen in den letzten Tagen des April dem Bundeskanzleramte des deutschen Reiches übergeben worden. Die definitive Fassung der Petition stimmt ihrem Wortlaute nach mit dem von uns in No. 11 mitgetheilten Entwürfe überein; hingegen ist der Wortlaut der Motive — nicht zum Schaden der Sache — mehrfach erweitert und verändert.

Die von der Kommission des Berliner Architekten-Vereins angeregte und von diesem gebilligte Ansicht, dass sich zur Erreichung des angestrebten Zieles, über dessen Nothwendigkeit Architekten und Baugewerksmeister völlig einig sind, nicht sowohl bautechnische Schiedsgerichte als vielmehr — analog der Einrichtung der Handelsgerichte — bautechnische Gerichtshöfe empfehlen, welche zur Fällung eines Urtheils kompetent sind, ist in den Kreisen der Baugewerksmeister erwogen, jedoch nicht adoptirt worden. Ein Artikel in No. 16 d. Bgwks.-Ztg., welcher diese Frage bespricht, macht geltend, dass es nicht sowohl auf den Urtheilsspruch selbst ankäme, den man füglich den Fachjuristen überlassen könne — (andernfalls müsse man consequenter Weise auch bautechnische Gerichte höherer Instanzen schaffen) — sondern lediglich darauf, die technische Frage aus dem Gerichtsverfahren auszuschneiden. Diese technische Frage endgültig zu erledigen, falls ein Vergleich misslingt, solle eben der Beruf der bautechnischen Schiedsgerichte sein. Der Vergleich derselben mit einem Schiedsmanns-Institute sei daher unzutreffend und könne höchstens ein Vergleich mit einer Jury für technische Angelegenheiten Platz greifen.

Ein Urtheil, welche Form zweckentsprechender sei, wollen wir unsererseits nicht fällen, sondern möchten diese Frage zunächst der Begutachtung von juristischer Seite überlassen. Erfreulich ist es jedenfalls, dass Einigkeit in Betreff des Wesens der Sache vorhanden ist.

Zur Anstellungsfrage im Preussischen Bauwesen geht uns von befreundeter Seite nachfolgende Aeusserung zu, welche wir gern zum Abdrucke bringen, ohne verhehlen zu wollen, dass wir die Anschauung des Verfassers nicht zu theilen vermögen, und eine Verordnung, welche die Forderung oberflächlicher Vielseitigkeit — die bisher doch nur auf die Studienzeit der Preussischen Baubeamten beschränkt war — auch auf die Praxis übertrüge, für sehr unglücklich halten würden.

Durch Zirkularerlass vom 28. Juni a. pr. ist bekanntlich die definitive Anstellung der Baumeister als Land-, Kreis- oder Wasserbaumeister von der vorgängigen Beschäftigung bei einer Königl. Regierung oder Landdrostei resp. der Ministerial-Baukommission zu Berlin abhängig gemacht worden. Weniger allgemein dürfte die Nachtragsbestimmung bekannt sein, welche festsetzt, dass die Beschäftigung bei einer Königl. Eisenbahndirektion als eine solche nicht betrachtet wird, welche als Vorbereitung für den Staatsdienst in den obenangeführten Spezial-Branchen genügt. Indem wir die Betheiligten hierauf aufmerksam machen, können wir nicht umhin zu bemerken, dass durch die erwähnte Festsetzung die Interessen sowohl der Königlichen Eisenbahn-Verwaltungen, als auch derjenigen Baumeister, welche sich im Vorbereitungsstadium für den definitiven Staatsdienst befinden, in nicht eben angenehmer Weise berührt werden. Den Ersteren wird die Auswahl unter Reflektanten auf den Eisenbahnbetriebsdienst beschränkt, den Letzteren das durch den Zirkularerlass vom 28. Juni ohnehin schon stark beengte Gebiet, auf dem sie diätarische Beschäftigung finden können.

Es dürfte sich daher wohl empfehlen, eine dahin gehende Modifikation der Eingangs erwähnten Bestimmungen eintreten zu lassen, dass von der im Ganzen dreijährigen Beschäftigung bei Königlichen Behörden, welche für die Vorbereitung zum definitiven Staatsdienst festgesetzt ist, die Hälfte auch bei Königlichen Eisenbahn-Direktionen absolvirt werden kann.

Wir möchten indess noch einen Schritt weiter gehen und

zur Erwägung anheim geben, ob es nicht noch zweckmässiger wäre, zu verlangen, dass von den vorgeschriebenen 3 Jahren für mindestens ein Jahr eine Beschäftigung bei einer Königlichen Eisenbahn-Verwaltung nachgewiesen werden muss. Bei der eminenten Bedeutung, die gegenwärtig das Eisenbahnwesen für die gesammte Technik besitzt, ist es für jeden Beamten des Staates, gleichviel welche Spezialrichtung er gewählt haben mag, von ganz unschätzbarem Nutzen, wenn er die Kenntniss desselben aus eigener Anschauung erlangt. Es scheint uns daher ganz wesentlich im Interesse einer tüchtigen Ausbildung aller Staatsbaubeamten zu liegen, wenn von Seiten des Staates eine vorübergehende Beschäftigung derselben im Eisenbahnbau begünstigt oder nicht erschwert wird.

Konkurrenzen.

Monats-Aufgaben im Architekten-Verein zu Berlin zum 3. Juni 1871.

I. Ein Damenboudoir von 18 Fuss Tiefe, 12 Fuss Breite und 13½ Fuss lichter Höhe mit beliebig anzunehmender Sophanische ist in reicher Ausstattung der Wände und Decke, sowie der inneren Einrichtung zu entwerfen. Hierbei sind die Möbel, Blumentische, eine kleine Bibliothek etc. zu berücksichtigen. — Verlangt: Ein Grundriss mit Decke, ein Durchschnitt im Maasstabe von 1 : 24 der natürlichen Grösse und ein Detail 1 : 6.

II. Ein Gebirgsfluss soll mit massiven Halbkreisbögen mittelst 2 Seitenöffnungen à 15m und einer Mittelöffnung à 20m lichter Weite zur Ueberführung einer doppelgleisigen Eisenbahn überbrückt werden. Vom niedrigsten Wasserstande bis zum Scheitel der Gewölbe ist 26m Höhe; die Stärke der Mittelpfeiler beträgt 6m. Die oft und unerwartet eintretenden Gebirgswasser gestatten die Aufstellung von Pfahljochen für die Rüstungen nicht und verlangen die Offenhaltung des Profils bis 10m über niedrigstem Wasserspiegel. Es sind die Rüstungen für die Pfeilerbauten, für die Gewölbe und für die Anlage eines Laufkrahnes zum Versetzen der Gewölbequadern zu entwerfen.

Alle wichtigen Maasse, Annahmen und Rechnungs-Resultate sind in den Zeichnungen an geeigneter Stelle einzutragen.

Personal-Nachrichten.

Preussen.

Ernannt: Der Baumeister Schlichting früher in Neusalz zum Kreis-Ingenieur des Kreises Metz in Metz. Der Baumeister Schwartz zu Posen zum Kreisbaumeister in Birnbaum. Der Baumeister Kruhl zu Stettin zum Landbaumeister bei der Königl. Regierung daselbst.

Versetzt: Der Kreisbaumeister Knechtel zu Birnbaum nach Wollstein. Die Eisenbahn-Bau- und Betriebs-Inspektoren Nahrath aus Münster und Hinüber aus Ratibor zur Hannoverischen Staats-Eisenbahn nach Bremen und Hannover.

Württemberg.

Ernannt: Der Bauamtsverweser Ingenieur-Assistent Bock in Calw zum Sektions-Ingenieur.

Brief- und Fragekasten.

Hr. S. in A. Als eine Ziegelei, von der wir Ihnen mit Sicherheit mittheilen können, dass sie ihre Backsteine engobirt, nennen wir Ihnen die Stange'sche Ziegelei in Greppin bei Bitterfeld. — Ihnen eine in jeder Beziehung mustergültige Realschule aus eigener Erfahrung und Ueberzeugung empfehlen zu können, vermögen wir nicht, wenigstens möchten wir nicht wagen in solchen Fragen zu urtheilen. Ihre letzte Mittheilung haben wir erhalten und werden wir Ihren Namen als Verfasser des in Lübeck ausgestellten Brunnen-Projekts „Concordia“ nennen, sobald uns die Hamburger Fragesteller ihre Adresse zugehen lassen. Eine öffentliche Nennung desselben scheinen Sie doch nur in Gemeinschaft mit den Verfassern der beiden anderen Projekte zu wünschen.

Beiträge mit Dank erhalten von den Hrn. R. in Berlin, R. in Steinau, A. in Leipzig und S. in Kettwig.